نموذج (٨) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الرياضيات التطبيقية (الشعبة العلمية رياضيات) الزمن : ساعتان

أولاً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجة واحدة"

(١) إذا تحرك جسيم في خط مستقيم بحيث كان القياس الجبري للإزاحة (ف) يرتبط بالزمن (ن) بالعلاقة:

ف = ١٠٠ ن + ٢٠٠ $هـ^{-ن}$ حيث ف مقاسة بالمتر ، ن بالثانية فإن القياس الجبري لعجلة الجسيم

عندما يصبح القياس الجبرى لسرعته ٨٠ م / ث يساوي .... م /$ث^{٢}$

(أ) ٢ $لو_{هـ}$ ٥ (ب) ٥ $لو_{هـ}$ ٢ (جـ) ٢ (د) ٤

(٢) إذا تحرك جسم كتلته ١ كجم في خط مستقيم مبتدءاً من نقطة ثابتة "و" وفي اتجاه موجب بسرعة ابتدائية ٢ م / ث تحت تأثير قوة مقدارها ق نيوتن حيث ق كدالة فى الازاحة تعطى بالعلاقة

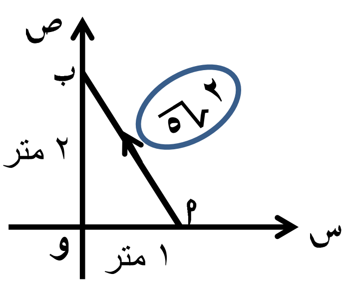
ق =٢ ف + ٥ حيث ف القياس الجبري للإزاحة بالمتر فإن مقدار سرعة الجسم عندما يصبح على بعد ١ متر من هذه النقطة يساوي ....م /ث

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(٣) إذا أثرث قوة مقدارها ٢ $\sqrt{٥}$ نيوتن

في الإتجاه المبين بالشكل فإن متجه عزم

هذه القوة حول نقطة الأصل = ... نيوتن . متر



(أ) ٤ $\overleftarrow{ع}$ (ب) − ٤ $\overleftarrow{ع}$ (جـ) ٦ $\sqrt{٢}$ $\overleftarrow{ع}$ (د) -٦ $\sqrt{٢}$ $\overleftarrow{ع}$

(٤) قوتان متوازيتان مقدارهما ق ، ٣ ق نيوتن تعملان في اتجاهين متضادين ، فإذا كانت المحصلة تبعد عن القوة الكبرى مسافة ٧ سم فإن المسافة بين القوتين =......... سم

(أ) ٧ (ب) ١٤ (جـ) ٢١ (د) ٢٨

(٥) في الشكل المقابل :

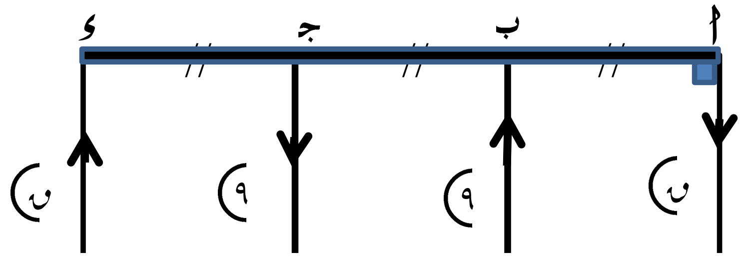
أ ء قضيب خفيف مهمل الوزن أثرت

القوي المستوية والمتوازية الموضحة

بالشكل حيث القوى مقاسة بالنيوتن

إذا كان القضيب متزن وكان

أ ب = ب جـ = جـ ء فإن ق =....... نيوتن



(أ) ٣ (ب) ٦ (حـ) ٩ (د) ١٢

(٦) علق جسم في ميزان زنبركي مثبت في سقف مصعد ، فسجل القراءة ١٧ ث كجم عندما كان المصعد صاعدا بعجلة منتظمة ١,٥ جـ م/ث٢ ، و سجل القراءة ١٦ ث كجم عندما كان المصعد هابطاً بتقصير منتظم مقداره جـ م/ث٢ فإن كتلة الجسم = ... كجم

(أ) ١٤ (ب) ١٥ (حـ) ١٦,٥ (د) ١٠

(٧) في الشكل المقابل:

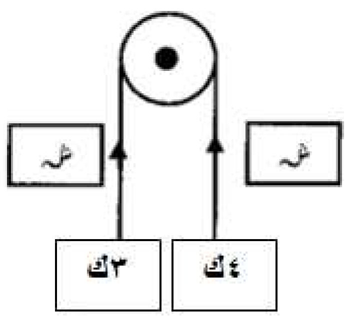
جسمان كتلتهما ٤ك ، ٣ك كجم مربوطان فى طرفي خيط خفيف

يمر على بكرة صغيرة ملساء ، إذا تحركت المجموعة

من السكون عندما كانتا الكتلتين في مستوى

أفقي واحد فإن المسافة الرأسية بينهما بعد

ثانيتين من بدء الحركة = ... متر

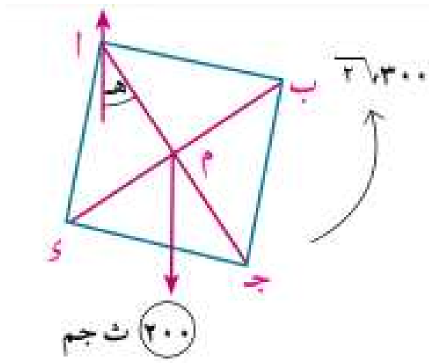


(أ) ٢,٨ (ب) ٩,٨ (حـ) ٥,٦ (د) ١٩,٦

(٨) إذا أثرت القوة ق = ٣ س + ٢ ص في المستوى الاحداثي س ص بحيث كان متجه عزمها حول نقطة الأصل يساوي ١٥ ع ، فإن نقطة تقاطع خط عملها مع محور الصادات هي ....

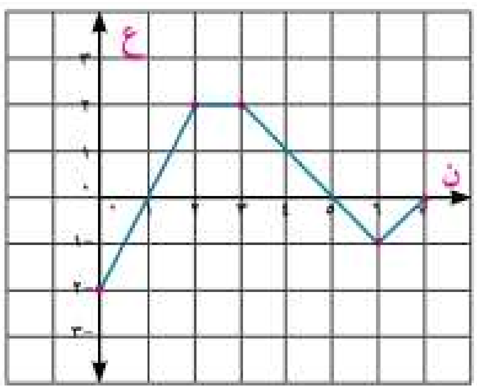
(أ) (٠ ، ٥) (ب) (٠ ، ١٥) (حـ) (٠ ، - ٥) (د) (٠ ، - ١٥)

(٩) ٩ ب جـ ء صفيحة رقيقة منتظمة على شكل مربع طول ضلعه ٦سم ووزنها ٢٠٠ ث . جم ويؤثر في نقطة تلاقي القطرين ، فإذا علقت الصفيحة في مسمار من ثقب صغير بالقرب من الرأس ٩ بحيث كان مستوها رأسياً وأثر في مستواها ازدواج معيار عزمه ٣٠٠ $\sqrt{٢}$ ث .جم .سم فإنه في وضع الأتزان يكون قياس زاوية ميل $\overline{٩ جـ}$ على الرأسي = ... °



(٩) ٦٠ ، أ ١٢٠	(ب) ٣٠ أ ، ١٥٠	(جـ) ٤٥ ، أ ١٣٥	(د) ٩٠

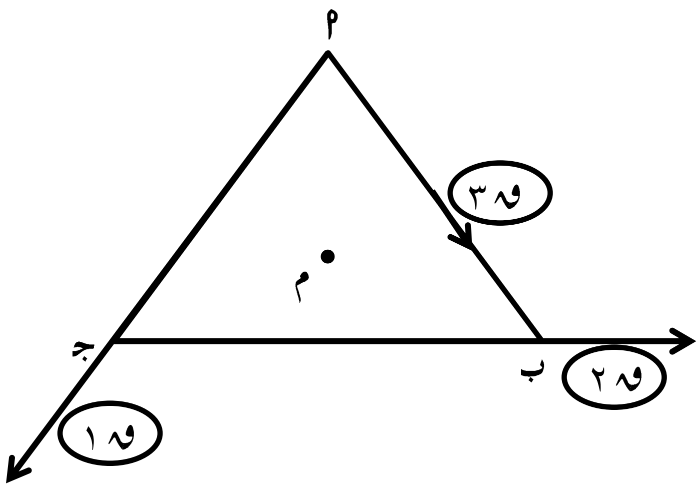
(١٠) إذا كان الشكل المقابل :
يمثل منحنى السرعة – الزمن لجسم يتحرك في خط مستقيم
فإن النسبة بين معيار الازاحة إلى المسافة التي تحركها الجسم خلال الثواني السبع الأولى = ...



(٩) ٣ :٧	(ب) ٧ : ٣	(جـ) ٧ : ٤	(د) ٤ : ٧

ثانياً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجتان"

(١١) في الشكل المقابل :
٩ ب جـ مثلث متساوي الأضلاع ،
م نقطة تلاقي متوسطاته .
أثرت الثلاث قوي $\overleftarrow{ق_١}$ ، $\overleftarrow{ق_٢}$ ، $\overleftarrow{ق_٣}$ في الاتجاهات المبينة بالشكل ، فإذا انعدم مجموع عزوم القوى حول نقطة م
فإن ق٣ = ... وحدة قوة



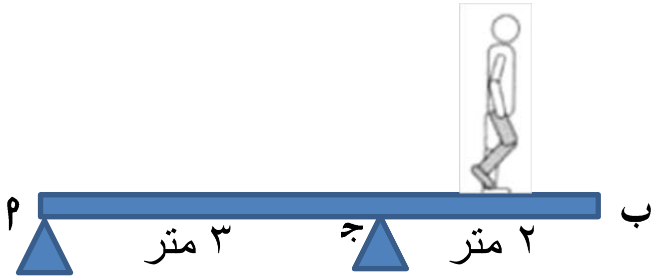
(٩) ق١ + ق٢	(ب) ق١ - ق٢	(جـ) $\frac{١}{٦}\sqrt{٣}$ (ق١ + ق٢)	(د) $\frac{١}{٦}\sqrt{٣}$ (ق١ - ق٢)

(١٢) في الشكل المقابل:

$\overline{\text{أ ب}}$ لوحي خشبي منتظم طوله ٥ متر ،

ووزنه ١٠٠ ث .كجم يستند علي وتدين

أملسين أحدهما عند نقطة أ والآخر عند



نقطة جـ حيث أ جـ = ٣ متر ، إذا تحرك طفل وزنه ٥٠ ث.كجم من نقطة أ متجها نحو نقطة ب فإن أقصى مسافة يمكن أن يتحركهاالطفل دون أن يختل توازن اللوح تبعد عند نقطة أ مسافة ..... متر

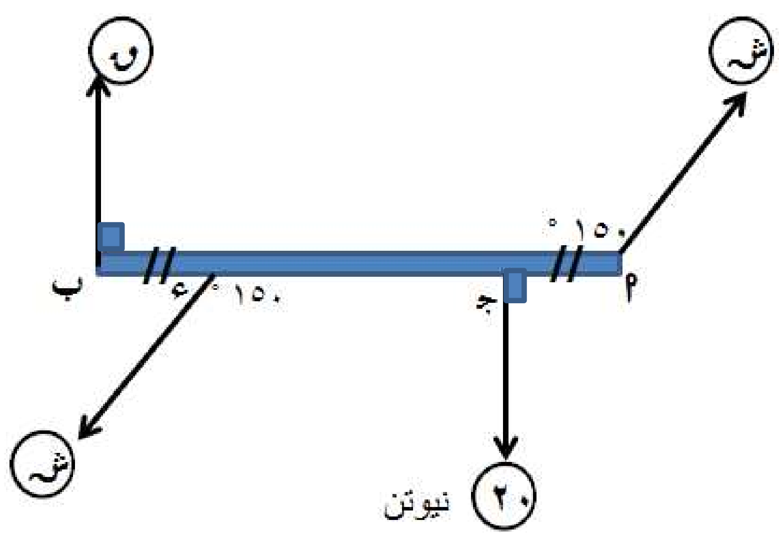
(أ) ١ (ب) ٢ (حـ) ٣ (د) ٤

(١٣) في الشكل المقابل:

$\overline{\text{أ ب}}$ قضيب خفيف مهمل الوزن

متزن تحت تأثير القوى الموضحة

بالشكل ، إذا كان أ جـ = ء ب فإن:



ش + ق = ... نيوتن

(أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (حـ) ٦٠ (د) ٨٠

(١٤) إذا أثرت قوة متغيرة $\overrightarrow{ق}$ (مقيسة بالنيوتن) على جسم حيث ق = ٣ $ف^{٢}$ – ٢ ف + ١ ، ف القياس الجبري للإزاحة (مقيسة بالمتر) فإن الشغل المبذول من هذه القوة في الفترة من ف = ١ إلى ف = ٣ يساوي .... جول

(أ) ٩ (ب) ١٢ (حـ) ٢٠ (د) ٢٤

(١٥) أ ب قضـيب منـتظم وزنــه ٢٠ نيـوتن وطولــه ٦٠ سـم يرتكـز بطرفـه أ علــى مسـتوي أفقـي خشـن ويرتكـز عنـد إحـدى نقطـه جـ علـى وتـد أملـس يعلـو ٢٥ سـم عـن المسـتوى الأفقـي وكان القضيب على وشك الانزلاق عندما كانت زاوية ميله على الأفقي ٣٠° .

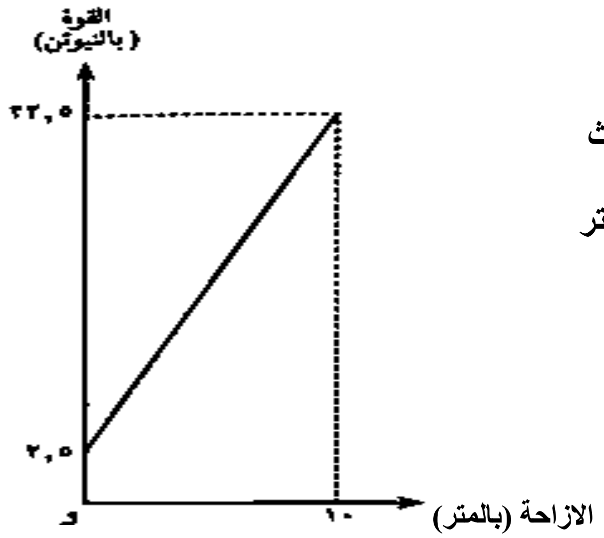
فيكون رد فعل الوتد =................. نيوتن

(أ) $٣\sqrt{٣}$	(ب) $٦\sqrt{٣}$	(حـ) ٦	(د) ١٢

(١٦) الشكل المقابل يمثل منحنى القوة – الإزاحة لجسم كتلته ٢ كجم بدأ حركته في اتجاه ثابت بسرعة ابتدائية ١٠ م/ ث

فإن مقدارسرعة الجسم عندما تصبح مقدار إزاحته ١٠ متر

هي ....م/ث



(أ) ١٠	(ب) ١٥	(حـ) ٢٠	(د) ٢٥

(١٧) إذا كانت قدرة آلة (بالحصان) تساوي (٦ ن - $\frac{١}{٢٠}$ ن^{٢}) حيث ن الزمن بالثواني ، ن ∈ [٠ ، ١٢٠]

فإن أقصى قدرة للآلة =............... حصان

(أ) ١٠٠	(ب) ١٢٠	(حـ) ١٨٠	(د) ٢٤٠

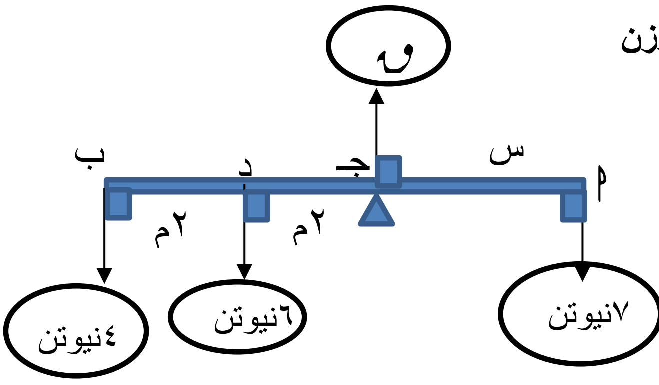
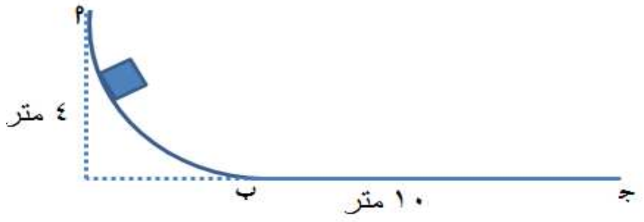
(١٨) جسم كتلته $٢\frac{١}{٢}$ كجم يتحرك بسرعة منتظمة $\overline{ع}$ = ٤ $\overline{س}$ ، أثرت عليه قوة ثابتة

$\overline{ق}$ =٢ $\overline{س}$ + ٣ $\overline{ص}$ لمدة ٥ ثواني حيث مقدار السرعة مقيس بالمتر/ ث و مقدار القوة بالنيوتن

فإن مقدار سرعة الجسم فى نهاية هذه المدة تساوي ...... م / ث

(أ) ٨	(ب) ٦	(حـ) ١٠	(د) ١٤

ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال درجتان"

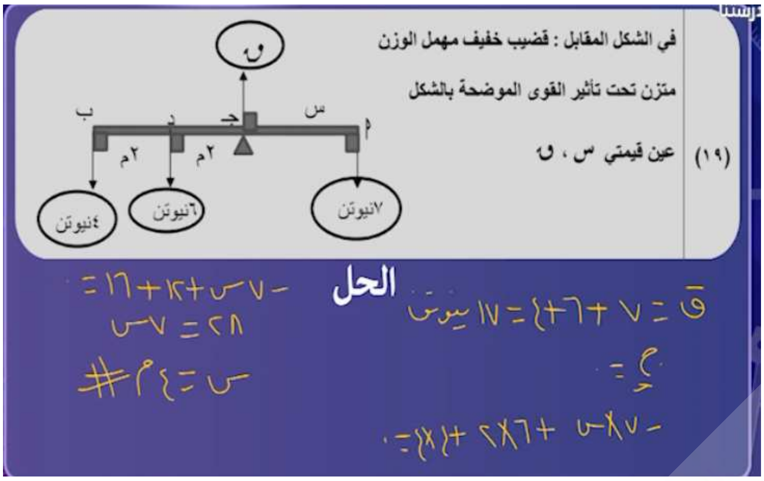
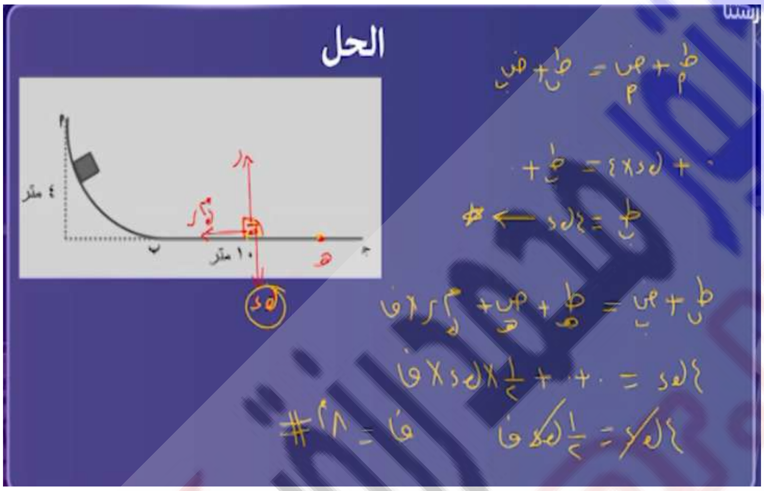
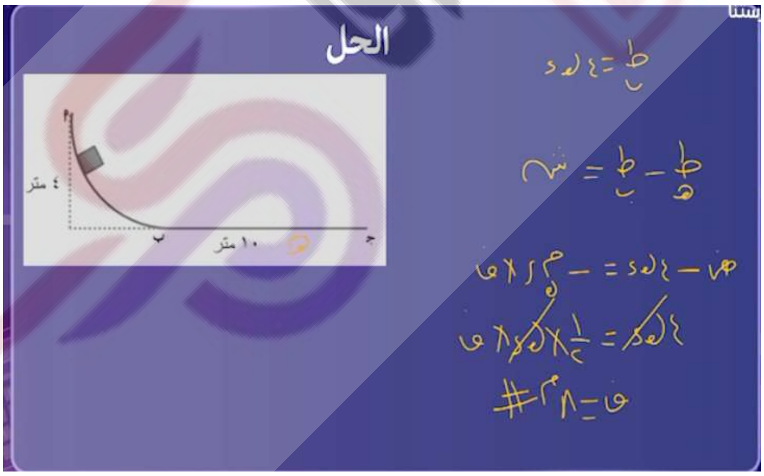
(١٩)	في الشكل المقابل : قضيب خفيف مهمل الوزن متزن تحت تأثير القوى الموضحة بالشكل عين قيمتي س ، ق 
(٢٠)	في الشكل المقابل: جسم كتلته ك كجم بدأ الانزلاق من نقطة م على  على سطحين إحدهما أملس يمثله الجزء م ب⌒ والأخر افقي خشن يمثله الجزء ب ج فإذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الجسم و السطح الخشن يساوي $\frac{١}{٢}$ ، والنقطة م تقع على ارتفاع ٤ متر من السطح الخشن فأوجد اقصي مسافة يتحركها الجسم على المستوى الافقي .

"انتهت الأسئلة"


موقع الدكتور
محمد رزق
التعليمي
امسح الباركود بالموبيل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه
MR
حمل التطبيق الأن
GET IT ON
Google Play
ملازم ابتدائي
ملازم اعدادي
ملازم ثانـــوي
كورسات ونتائج امتحانات
موقع الدكتور محمد رزق
Dr.Mo.Rizk

اجابه الامتحان الاسترشادي الثامن رياضه تطبيقيه 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
رقم السؤال	الاجـــــــــــابة
1	د
2	د
3	أ
4	ب
5	أ
6	أ
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	ج
8	ج

9	ب
10	أ
11	أ
12	د
13	ج
14	ج
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
15	ب
16	ب
17	ج
18	ج

19	
20	 

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3


موقع الدكتور
محمد رزق
التعليمي
امسح الباركود بالموبيل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه
MR
حمل التطبيق الأن
GET IT ON
Google Play
ملازم ابتدائي
ملازم اعدادي
ملازم ثانـــوي
كورسات ونتائج امتحانات